

STATUS: **goedgekeurd**
BB 19/12/2011

Datum laatste wijziging:
28/10/2011

Toetsing aandachtsgebied

BEERSE SCHELTJENSEINDE

De methodologie en achtergrond die geleid hebben tot de opmaak van deze fiche zijn terug te vinden in de bekkenspecifieke bundel.

ID: NET_21

GELEGEN IN: Het gebied is niet gelegen in waterconserveringsgebied, actueel- en/of potentieel waterbergingsgebied. Uit recente modellering van de provincie Antwerpen, dienst Waterbeleid blijkt dat dit gebied echter te kampen heeft met wateroverlast (wat ook bevestigd wordt door de ROG gegevens van 2006) waardoor het in aanmerking komt voor verdere analyse.

1 Situering

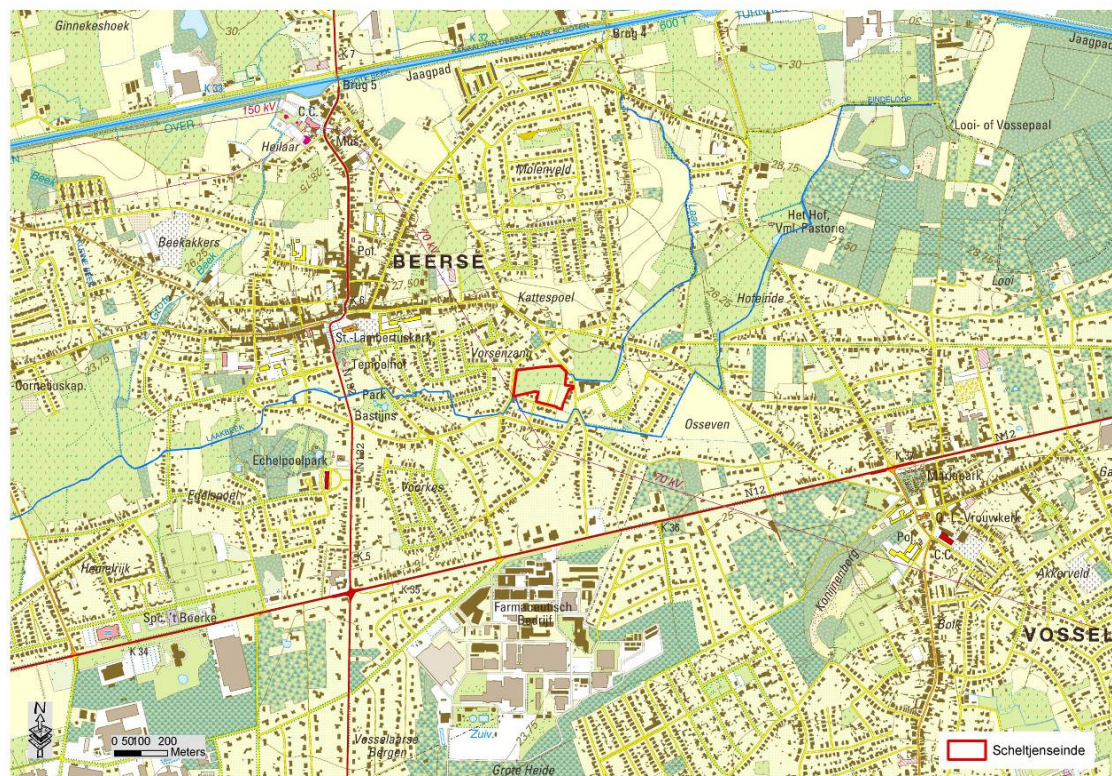
1.1 Algemeen

Gemeente(n): Beerse

Provincie(s): Antwerpen

Geografische beschrijving:

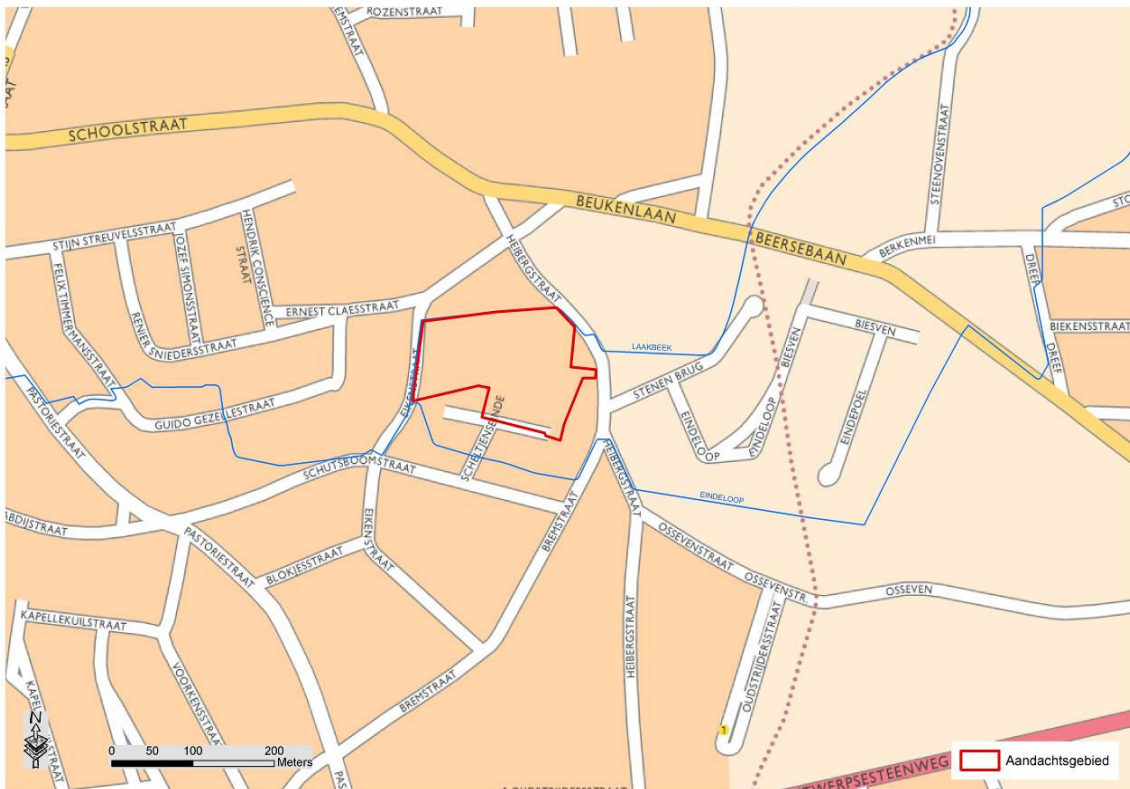
Het aandachtsgebied is gelegen in het oosten van de gemeente Beerse aansluitend op de bewoonde kern, net stroomopwaarts van het punt waar de Laak - Aelebeek en de Eindeloop samenvloeien. Het aandachtsgebied is gelegen tussen de Eikenstraat, de Heibergstraat en Scheltjenseinde.



Figuur 1: Ruime situering op topografische kaart



Figuur 2: Situering orthofoto 2007

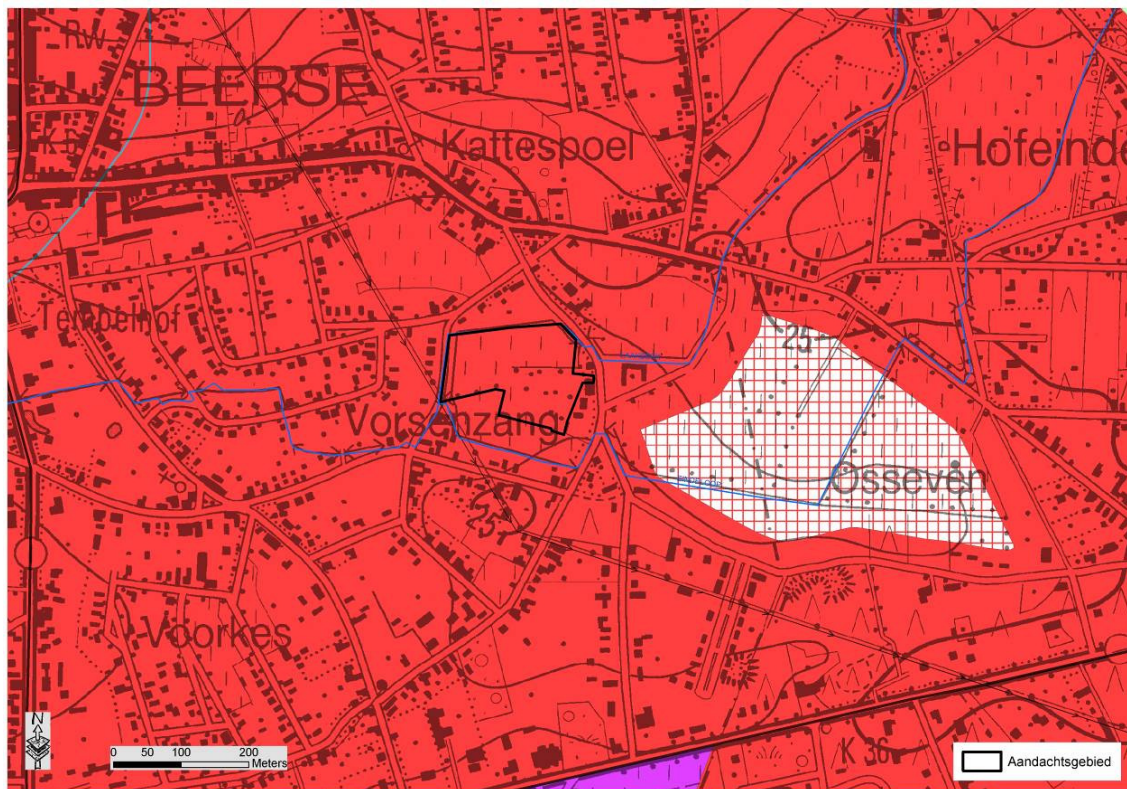


Figuur 3: situering op stratenplan

1.2 Bestemming

Gewestplanbestemming:

Het aandachtsgebied is volledig gelegen in woongebied. De geldende bestemming laat de ontwikkeling van het aandachtsgebied toe.



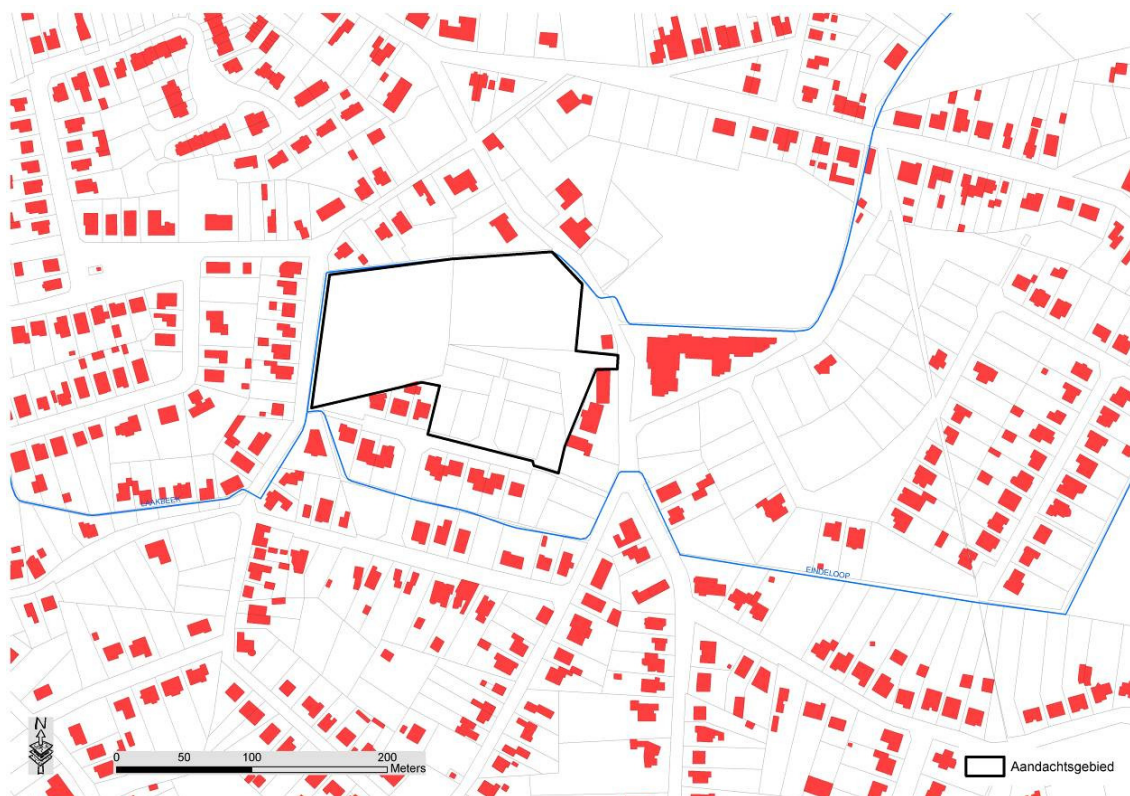
Figuur 4: Situering gewestplan

1.3 Bodemgebruik

Huidige staat van ontwikkeling:

Het aandachtsgebied bevindt zich in een nog onbebouwde zone tussen bestaande verkavelingen (figuur 5). In het noorden is er een uitgestrekt weiland (zie figuur 2). Het zuidelijk deel van het aandachtsgebied is eerder als verkaveld te bestempelen. We onderscheiden hier tuinen, een grote oprit/aanzet tot verkaveling en 2 bestaande gebouwen die nog niet op de cadmap versie 2008 zijn weergegeven.

De verdere analyse van het aandachtsgebied houdt alleszins rekening met de aanwezige bebouwing en gaat uit van het principe dat bestaande vergunde bebouwing zo goed mogelijk beschermd moet worden tegen wateroverlast.



Figuur 5: Situering op cadmap (datum:1/1/2008)

1.4 Hydrografie

Bekken: Netebekken

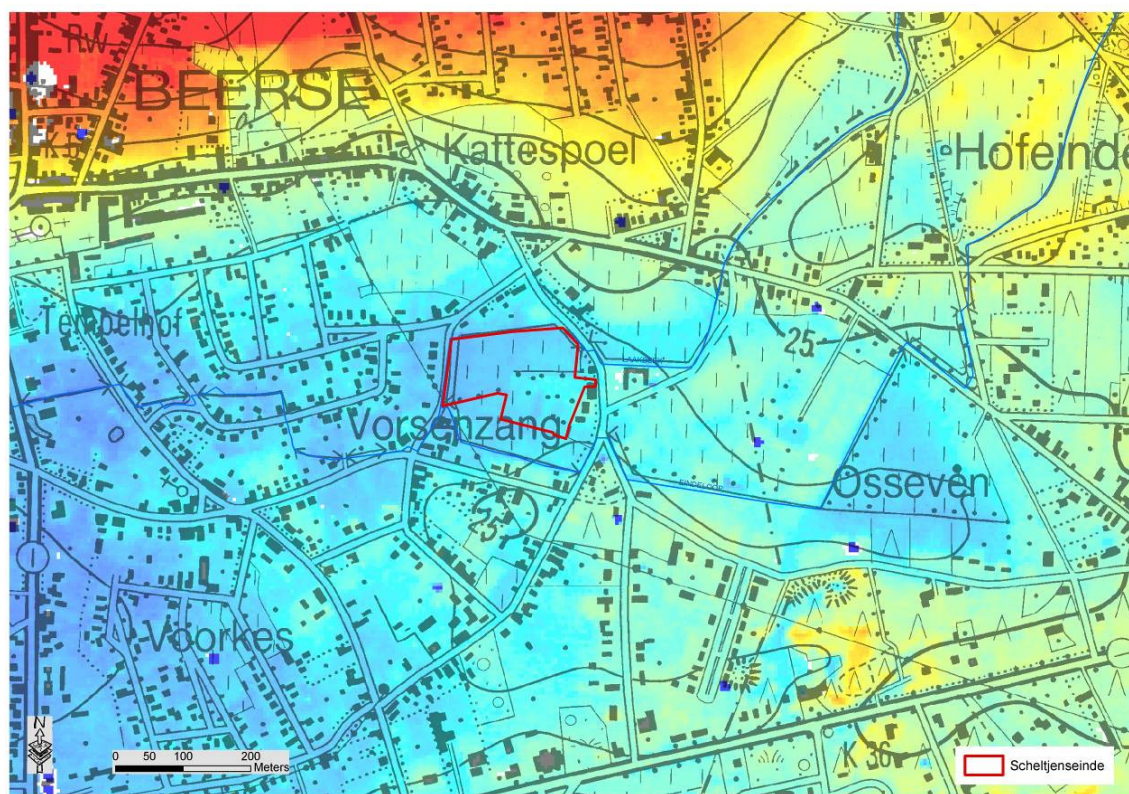
Deelbekken: Kleine Nete en Aa

Betrokken waterloop: Laakbeek-Aelebeek (VHAG-code: 8572 - beheerder: provincie Antwerpen),
Eindeloop (VHAG-code: 8595 – beheerder: provincie Antwerpen)

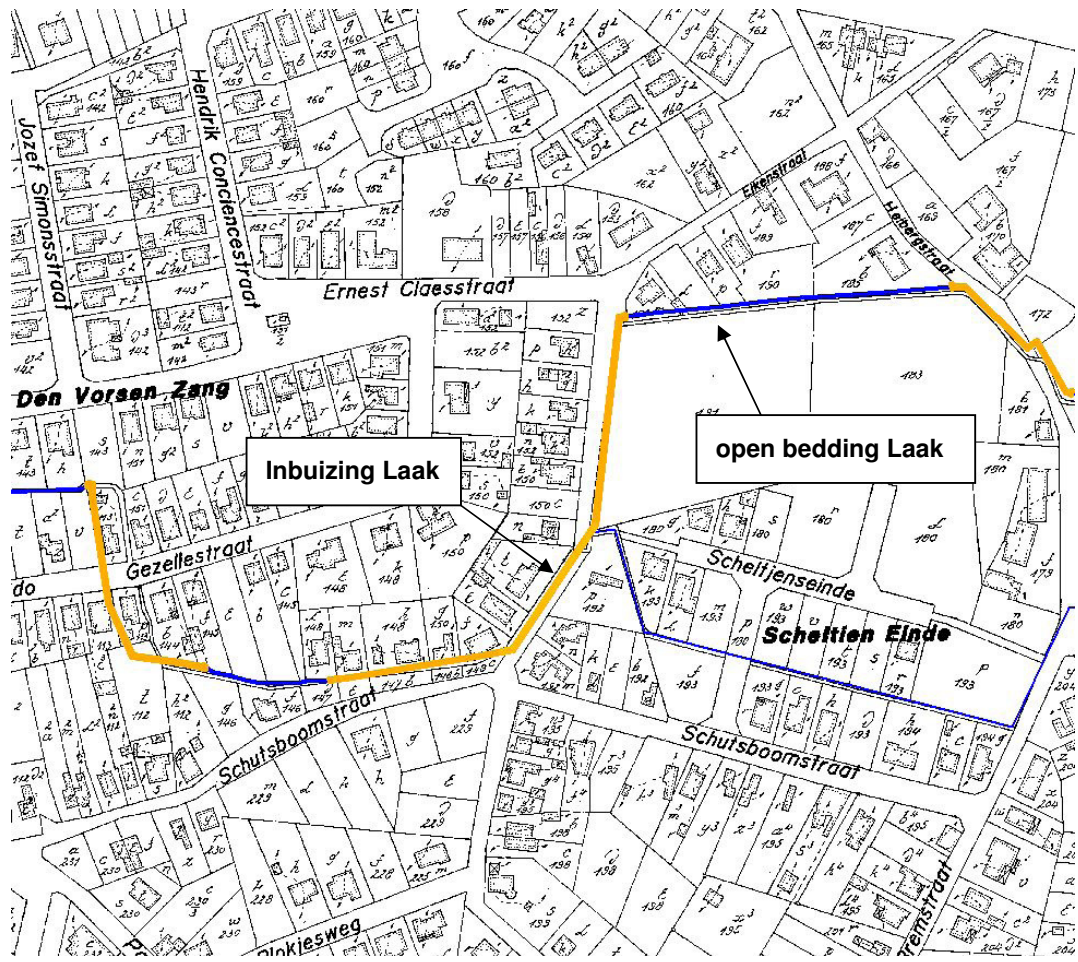
Hydrografische beschrijving:

De Laak-Aelebeek (2^{de} categorie) grenst in het noorden en westen aan het aandachtsgebied. Tot aan de Heibergstraat is de waterloop ingebuisd (zie Figuur 7). Vanaf het noordoosten van het aandachtsgebied stroomt de waterloop over het hele noordelijke traject tot aan de Eikenstraat in open bedding. Vanaf de Eikenstraat is ze terug ingebuisd.

Het aandachtsgebied is gesitueerd ter hoogte van een depressie, hoofdzakelijk langs de noordelijke en westelijke kant van het aandachtsgebied, grenzend aan de Laak-Aelebeek. Deze lagere ligging is kenmerkend voor het verdere verloop van de Laakbeek doorheen de bebouwde kern te Beerse. De zuidoostelijke punt van dit aandachtsgebied ligt iets hoger.



Figuur 6: Hydrografische situering



Figuur 7: Detail Laakbeek

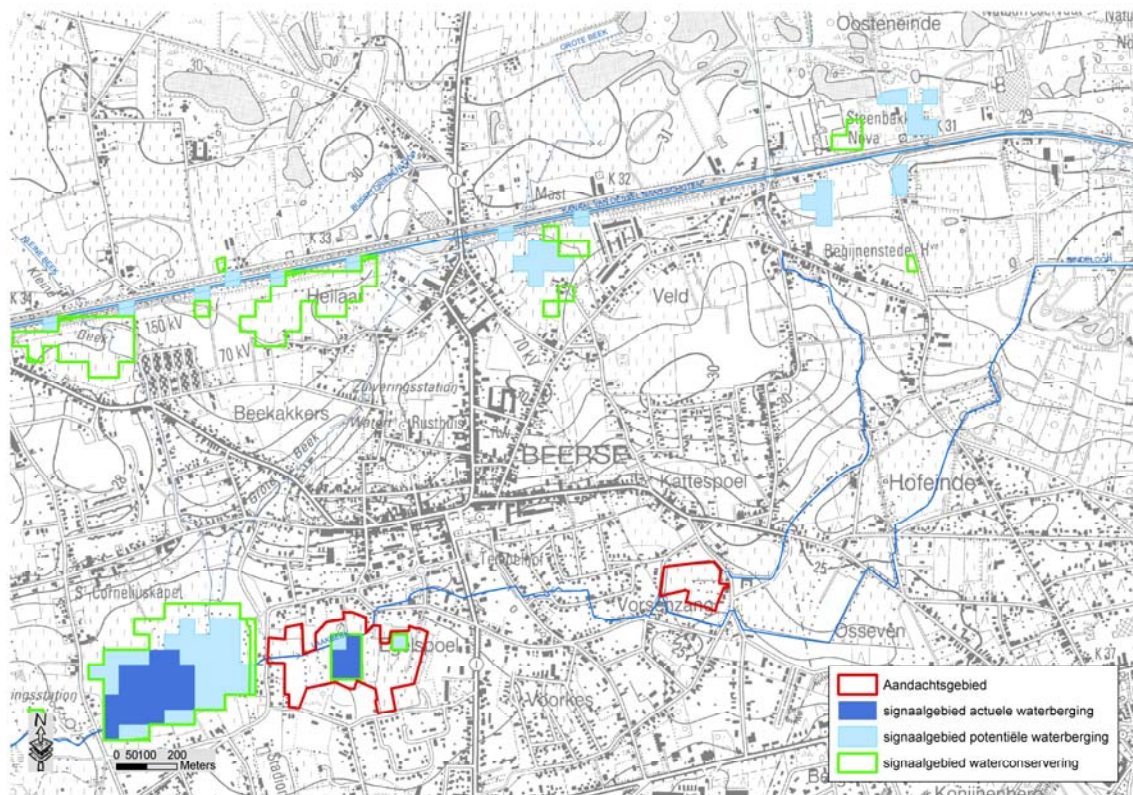
1.5 Motivering afbakening aandachtsgebied

Reden Afbakening

- 1) Ter hoogte van het aandachtsgebied zelf bevindt zich geen signaalgebied¹. Meer stroomafwaarts ter hoogte van de monding van de Grote Beek in de Laak situeren zich meerdere signaalgebieden zoals aangegeven op Figuur 8.
- 2) Het woongebied bevindt zich langs de Laak – Aelebeek (VHAG 8572), een waterloop met een belangrijk overstromingsrisico.
- 3) Het aandachtsgebied kende in het verleden meermaals wateroverlast door overtopping van de waterloop. Recente modelleringsstudies in opdracht van het provinciebestuur Antwerpen, dienst Waterbeleid wijzen uit dat dit gebied belangrijk is voor waterberging. Het vervult hierbij ook een rol in het vrijwaren van overstroming van het meer stroomafwaarts gelegen woongebied.

Manier van afbakenen

De afbakening van het aandachtsgebied baseert zich op de fysieke begrenzing van de Laakbeek – Aelebeek in combinatie met de bestaande weginfrastructuur en de aanwezige bebouwing. De aandacht en analyse spitst zich enkel toe op het onbebouwd gedeelte binnen het woongebied. Belangrijke clusters van bebouwing worden binnen deze oefening niet mee in beschouwing genomen.



Figuur 8: Situering van de signaalgebieden

¹ Het gebied is niet opgenomen in de waterkanskaart die aan de basis lag van de ruimtelijke analyse van het bekkenbeheerplan. Dit heeft vermoedelijk te maken met de afwezigheid van een alluviale bodem in dit deel van de vallei en aldus het niet aanwezig zijn van een NOG. Op basis van de recente overstromingen en de beschikbare modellen blijkt dit gebied evenwel toch van belang te zijn voor actuele waterberging.

2 Juridische toets

2.1 Watertoetskaarten²

Overstromingsgevoelige gebieden:

De watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden is bij besluit van de Vlaamse Regering juridisch vastgelegd. De kaart wordt gehanteerd als instrument om te beoordelen of een project al dan niet een mogelijk significante invloed heeft op het watersysteem waarvoor een advies van de bevoegde waterbeheerder noodzakelijk is.

Het westelijk deel van Scheltjenseinde is gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied (zie figuur 9). Dit betekent dat de ontwikkeling van dit gebied mogelijks een significant effect heeft op het watersysteem. Dit wordt best voorkomen en slechts in tweede instantie gecompenseerd. Ook reeds bebouwde percelen langs de Laakbeek, net stroomafwaarts het aandachtsgebied, zijn gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied.

Infiltratiegevoelige bodems:

Enkel het zuidoostelijk deel van Beerse Scheltjenseinde is weergegeven als infiltratiegevoelig (zie figuur 10). Dit betekent dat in het infiltratiegevoelig deel infiltratievoorzieningen geschikt zijn als compenserende maatregel bij verharding. Dit betekent niet dat dergelijke voorzieningen alleen voldoende zijn ter compensatie.

Grondwaterstromingsgevoelige gebieden:

Het aandachtsgebied is volledig gelegen in gebied matig gevoelig voor grondwaterstroming (zie figuur 11). Dit betekent dat wanneer ondergrondse constructies met een diepte van meer dan 5 m en een horizontale lengte van meer dan 100 m voorzien worden in het aandachtsgebied men wellicht een effect op het grondwater heeft.

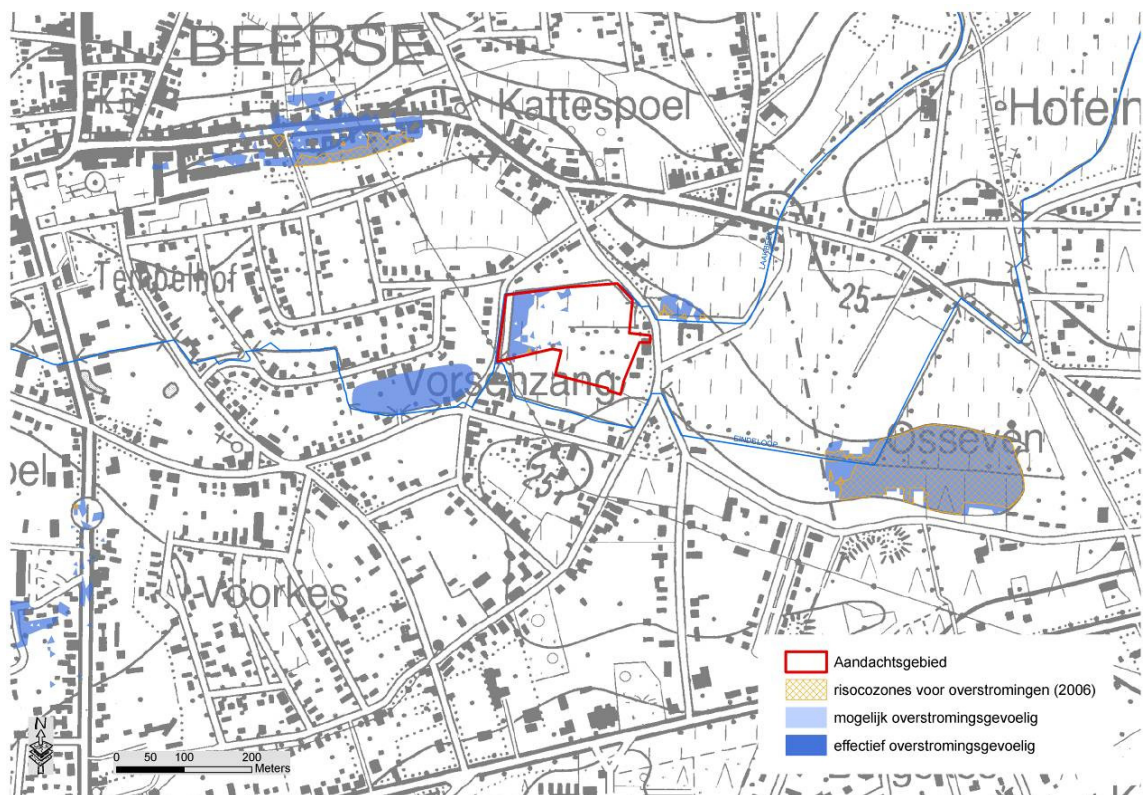
2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen³

De federale kaart m.b.t. risicozones voor overstromingen bevat een nauwkeurige afbakening van risicovolle gebieden met betrekking tot de natuurrampenverzekering. De criteria waarop de risicozones worden afgebakend, zijn bepaald in het K.B. van 12 oktober 2005 waardoor enkel de gebieden getoond worden met minstens 30 centimeter overstromingsdiepte.

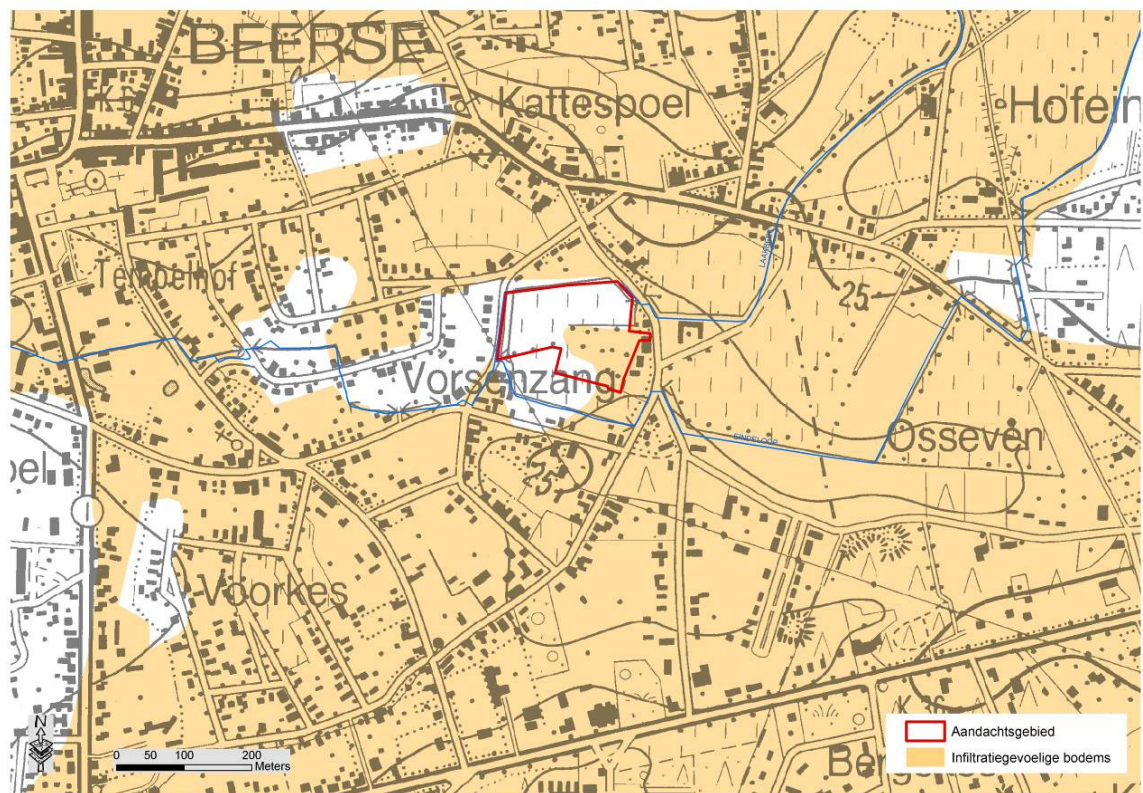
Afgezien van enkele kleine snippers is het aandachtsgebied niet gelegen in risicozone voor overstromingen (zie figuur 9). De ligging van (delen van) een aandachtsgebied in risicozone heeft een aantal juridische en financiële implicaties: conform art. 68-7 § 3, kunnen de verzekeraars m.b.t. het gevaar brand, weigeren dekking te verlenen tegen overstroming als het gaat om een gebouw dat later werd opgericht of verbouwd dan achttien maanden na datum van bekendmaking in het Belgisch Staatsblad van het koninklijk besluit, dat een zone waarin het gebouw zich bevindt, als risicozone klasseert. Wie in een risicozone woont, zal meer betalen voor de verzekering.

² Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets, vermeld in artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid (20 juli 2006)

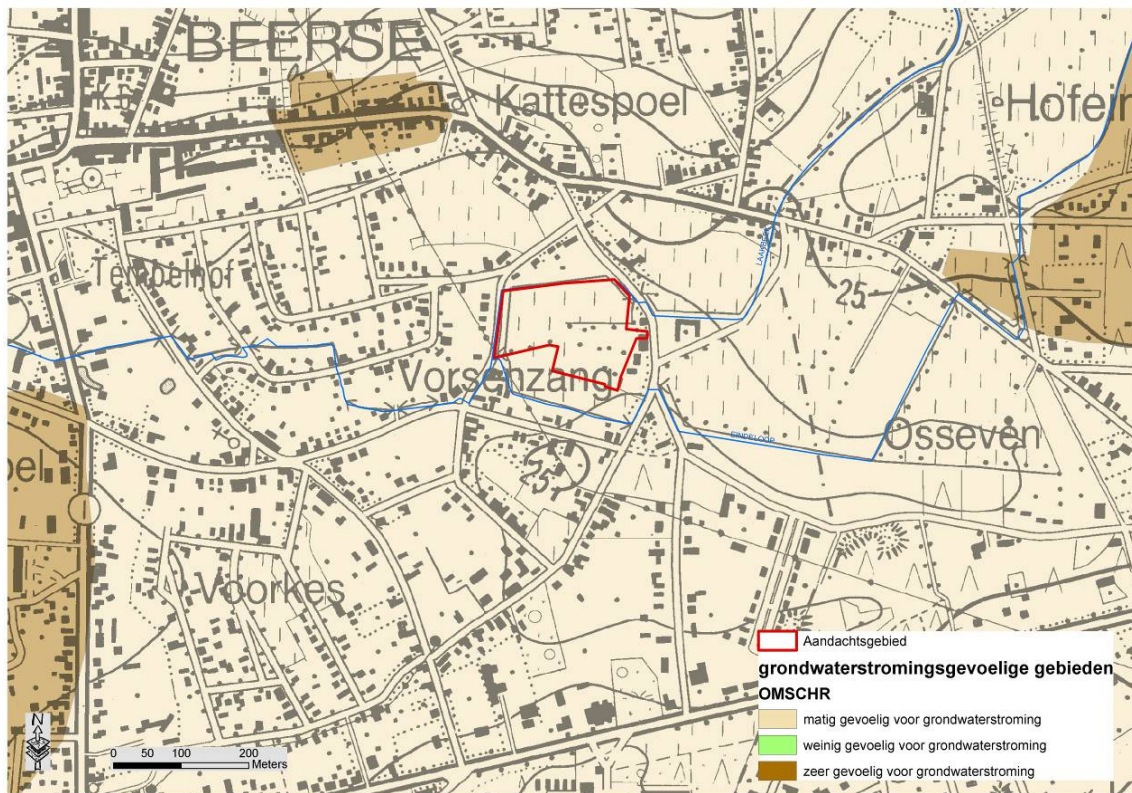
³ Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)



Figuur 9: Situering watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden en de risicozones van de federale verzekeringskaart



Figuur 10: Situering watertoetskaart infiltratiegevoelige bodems



Figuur 11: Situering watertoetskaart grondwaterstromingsgevoelige gebieden

3 Beleidsmatige toets

3.1 Waterbeleid

Stroomgebiedbeheerplan

Op 8 oktober 2010 werden de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen vastgesteld door de Vlaamse Regering⁴.

Het plan stelt een aantal basismaatregelen en aanvullende maatregelen voorop. Basismaatregelen zijn maatregelen uit een reeds beslist beleid (bijvoorbeeld de acties uit de bekkenbeheerplannen), aanvullende maatregelen zijn bijkomende maatregelen die door het stroomgebiedbeheerplan zelf worden naar voren geschoven. Volgende maatregelen zijn hier relevant:

- basismaatregel 6_003: waar mogelijk behoud van waterconserveringsgebieden door middel van aangepast landgebruik;
- basismaatregel 6_004: vrijwaren van de actuele en potentiële waterbergingsgebieden en conserveringscapaciteit;
- basismaatregel 6_007: realiseren van nieuwe waterbergingscapaciteit en optimaliseren van bestaande;
- aanvullende maatregel 5B_008: aanleg van bijkomende bergingsgebieden ten behoeve van de verbetering van het hydraulische regime van het oppervlaktelichaam;
- aanvullende maatregel 5B_009: aanleg van bijkomende waterconserveringsgebieden;
- aanvullende maatregel 5B_010: adaptatie klimaatwijziging;
- aanvullende maatregel 6_018: optimaliseren waterconserveringsgebieden door middel van voorwaarden voor het landgebruik;
- aanvullende maatregel 6_020: realiseren van nieuwe waterbergingscapaciteit op de onbevaarbare waterlopen van 1^{ste} cat.

Bekkenbeheerplan

De visie van het bekkenbeheerplan streeft een optimaal behoud van de waterconserveringsgebieden en de actuele en potentiële waterbergingsgebieden na. Ze streeft naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in de waterconserveringsgebieden en de actuele en potentiële waterbergingsgebieden. Multifunctionaliteit van waterconservering en waterberging met de sectoren huisvesting en industrie is niet aangewezen. De opmaak van deze fiche is een vertaling van deze visie.

Er zijn geen specifieke acties op het terrein met een invloed op het aandachtsgebied.

Deelbekkenbeheerplan

De actie db 10-06_15 'Wateroverlast centrum Beerse' heeft ondermeer betrekking op het aandachtsgebied. De actie beoogt het beperken van wateroverlast door de vermindering van overstortebieden van de riolering in combinatie met de uitbouw van bergingsruimte. Momenteel treedt in de Eikenstraat en de Schutsboomstraat wateroverlast op doordat de Laak overstroomt. De Laak is er over lange trajecten ingebuisd waarbij de overwelvingen te klein zijn. Meer stroomafwaarts in de Tempelstraat treedt wateroverlast op doordat het rioleringsstelsel gemengd is en bij hevige regenval het overvloedige water niet kan slikken.

⁴ Alle EU-lidstaten moeten in uitvoering van de Europese kaderrichtlijn Water stroomgebiedbeheerplannen maken. Vlaanderen gaat gefaseerd en gebiedsgericht tewerk. De kaderrichtlijn Water legt de lat hoog. Vlaanderen moet nog heel wat inspanningen leveren om te voldoen aan de vereiste doelstellingen. Met een goede watertoestand die de Europese stroomgebieden moeten bereiken, wordt zowel een goede waterkwaliteit bedoeld, als de verbetering van de kwaliteit van de waterbodems en de kwantitatieve toestand van oppervlakte- en grondwater, van de flora en fauna in en rond de waterlopen, ... Het oppervlakte- en grondwater in Vlaanderen staan onder druk. De oorzaken zijn gekend: de hoge bevolkingsdichtheid, de sterke verstedelijking, de hoge graad van industrialisatie, de intensieve landbouw, de historische verontreiniging in de waterbodems, de veelal beperkte ruimte voor waterlopen, de ingrepen op hun natuurlijke structuur (baggeren, rechttrekken, oeverversteving), ... Het gebruik van oppervlakte- en grondwater voor allerlei toepassingen vraagt dat ook de waterhoeveelheden nauwlettend opgevolgd worden. Bovendien zal de klimaatverandering de problemen nog doen toenemen. Meer neerslag in de winter en lange droogteperiodes onderbroken door hevige regenvlagen in de zomer wijzen op het groeiend belang van voldoende overstromingsgebieden en waterbekkens.

3.2 Ruimtelijke ordening

Ruimtelijk(e) structuurplan(nen)

Het GRS Beerse is op 06/12/2007 goedgekeurd door de Deputatie van de Provincie Antwerpen. Het GRS beschrijft de Laak en de Grote Beek als natuurverbinding doorheen het bebouwde gebied van Beerse. (GRS deel III Bindend gedeelte p 248) *Bij nieuwe woonprojecten is de watertoets een belangrijk toetskader. De beekvallei dient in natuurlijke vorm behouden te blijven (niet inbuizen) en moet voldoende ruimte krijgen als groene structuur en verbindingsstructuur (mogelijk fiets- en wandelpaden, park of publieke ruimte naast de beekvallei). De Laak ter hoogte van de Heibergstraat-Eikenstraat is gecontroleerd overstromingsgebied en een natuureenheid in bebouwd gebied.*

In het GRS Beerse is het woongebied Heibergstraat-Eikenstraat geselecteerd als niet te ontwikkelen woonzone maar te herbestemmen als gecontroleerd overstromingsgebied. (GRS deel III bindend gedeelte p 250). *Binnen de aangeduide gecontroleerde overstromingsgebieden moet er ruimte worden voorzien voor de aanleg van een bufferbekken. Aan de Provincie wordt gevraagd om de gebieden te beperken tot het strikt noodzakelijke en niet het hele gebied te herbestemmen tot overstromingsgebied. Hoe en waar deze moeten ingericht worden, wordt overgelaten aan deskundigen. De Provincie dient daarbij ook rekening te houden met geplande en toekomstige verkavelingen.*

Het GRS maakt naar de provincie toe de suggestie voor de opmaak van een Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP) voor:

- Herbestemming van woongebied Heibergstraat-Eikenstraat naar gecontroleerd overstromingsgebied

Het aandachtsgebied behoort tot woongebied, maar de gewenste ruimtelijke structuur tekent een visie uit waarbij rekening is gehouden met de watergevoeligheid en de bestaande overstromingsrisico's van de reeds bebouwde gebieden.

PRUP Retentiezone Laak

De provincie startte reeds een planningsproces op om een retentiebekken te kunnen realiseren.

Op 3 augustus 2009 besliste de MER-cel op basis van de MER-screeningsprocedure dat de opmaak van een plan-MER niet nodig is.

Het PRUP-proces zit momenteel in de fase van voorontwerp, de plenaire vergadering hiervoor vond plaats op 29 juni 2011. In dit RUP wordt een zone voor waterberging voorzien in het grootste deel van het aandachtsgebied (Figuur 12). De bestemming is in functie van waterbeheersing van de Laakbeek met sociaal en recreatief medegebruik als nevenbestemming.

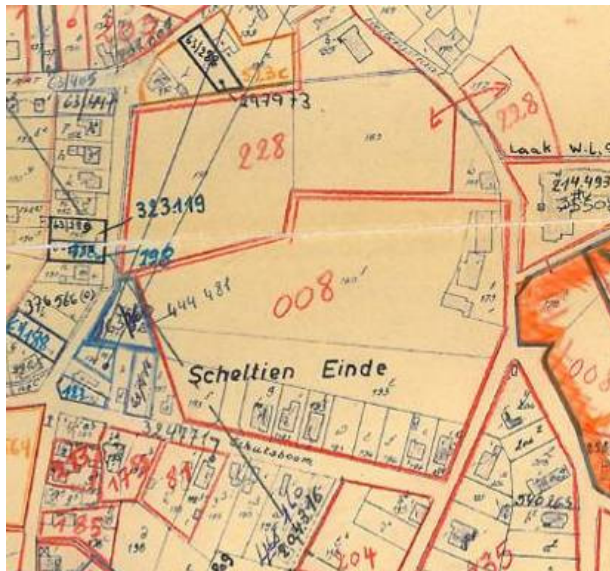


Figuur 12: Voorontwerp PRUP Retentiezone Laak

Vergunningstoestand

Verkaveling 006/228 is definitief vervallen in 1994. De daaropvolgende aanvragen voor verkaveling werden geweigerd, o.m. omwille van het wegontwerp.

Verkaveling 006/008 dateert van 1986 en is reeds grotendeels ontwikkeld. Ook binnen het aandachtsgebied worden de kavels verder aangesneden, waardoor ondertussen een groot deel van deze verkaveling binnen het aandachtsgebied gerealiseerd is.



Figuur 13: Kadasterplan vergunningen

4 Toetsing aan het watersysteem

4.1 Overstromingsproblematiek

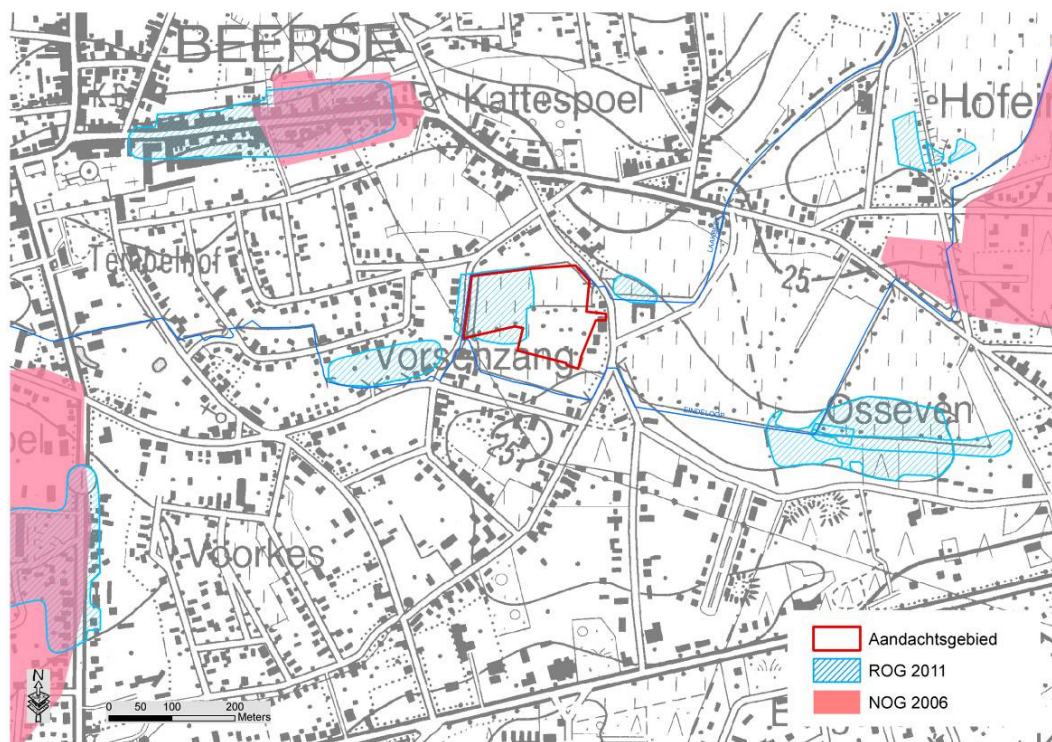
NOG:

Het aandachtsgebied is niet gelegen in een natuurlijk overstromingsgebied (NOG)

ROG:

Het westelijk deel van Scheltjenseinde is gelegen in een recent overstromd gebied (ROG). Ook het bebouwd gebied net buiten het aandachtsgebied, stroomafwaarts langs de Laakbeek, ligt in recent overstromd gebied (ROG). Bij de inventarisatie in 2003 werd geconstateerd dat de overstroming in januari 2003 plaatsvond ten gevolge van een overtopping van de Laakbeek.

Tussen de Heibergstraat en de Eikenstraat werden ook overstromingen waargenomen in 1998 en 2000.



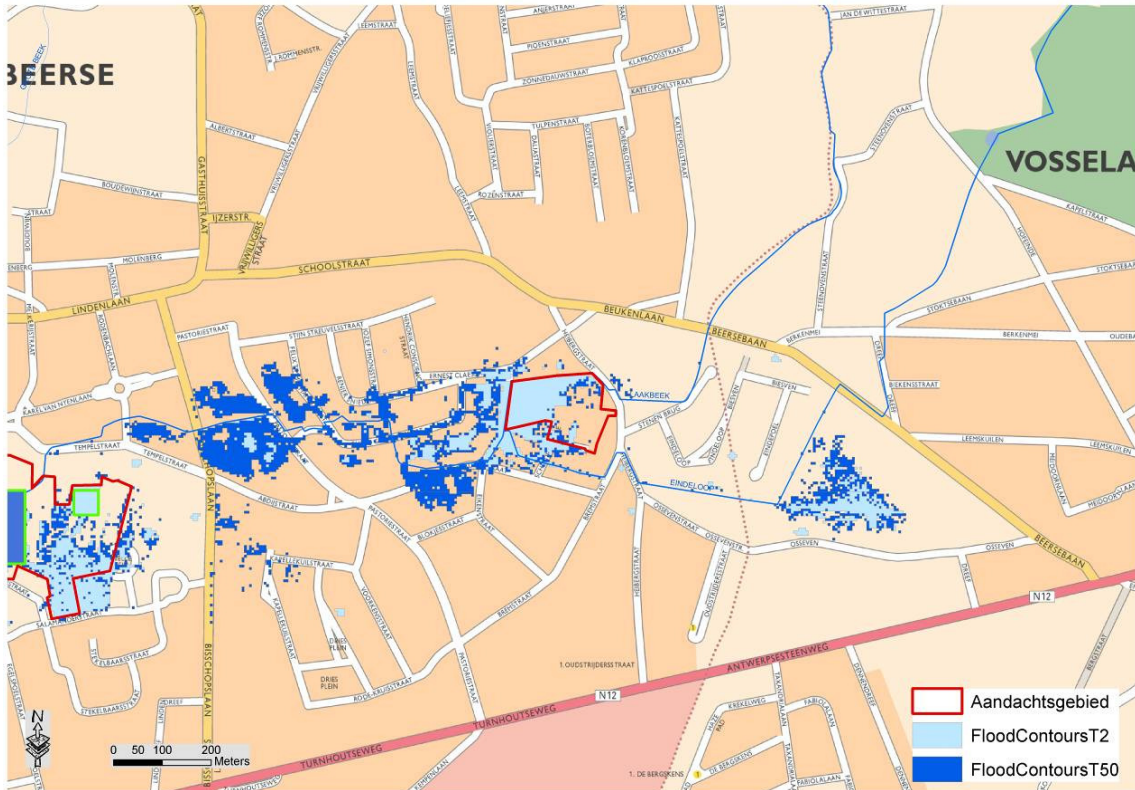
Figuur 14: Situering op NOG- en ROG-kaart



Figuur 15: zicht op Eikenstraat dd. 27/01/2002 (bron: provincie Antwerpen)

Specifieke modelleringsstudies:

Het gebied tussen de Eikenstraat en de G. Gezellestraat, dat eveneens als een overstromingsgevoelig gebied naar voor komt in berekeningen voor piekdebieten met herhalingsstijden groter dan 2 jaar, is effectief overstroomd in januari 2003. Hierbij is wateroverlast voor omwonenden mogelijk. Dit gebied is niet afgebakend als aandachtsgebied vermits het reeds volledig een harde bestemming kent. Om hier overstromingen te vermijden, zal elders op waterberging ingezet moeten worden.



Figuur 16: Modelleringsstudie Provincie Antwerpen, dienst Waterbeleid

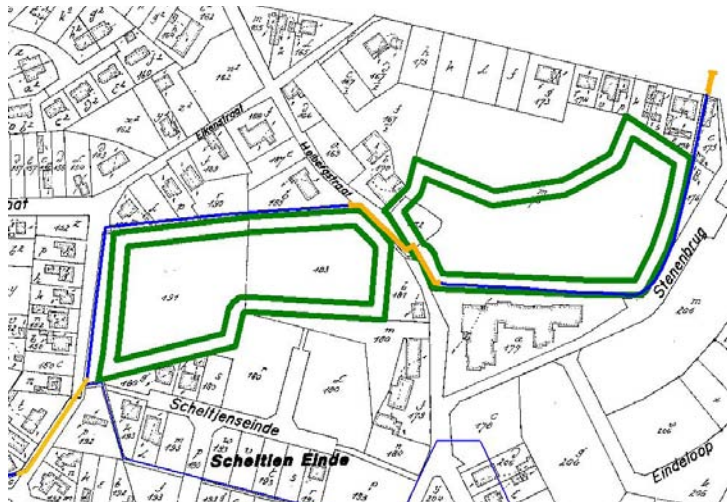
Als voorbereiding op de aanleg van een bufferbekken liet de provincie Antwerpen, dienst Waterbeleid een hydraulische en hydrologische studie van het stroomgebied van de Laak nr 9.05 te Beerse en te Lille opmaken (Grontmij 2004). De belangrijkste bevindingen en conclusies m.b.t. het aandachtsgebied worden hieronder kort weergegeven:

Uit de studie komen een aantal knelpunten ivm de afwatering naar voren. Deze knelpunten situeren zich ondermeer in het bovenstrooms deel van de waterloop te Beerse. In de verstedelijkte vallei van de Laak zorgen enerzijds de ongebufferde afvoer van de steeds toenemende verharde oppervlakte langs het rioleringsstelsel en anderzijds de beperkte afvoercapaciteit van een aantal inbuizingen van de waterloop voor wateroverlast in de Eikenstraat en de Schutsboomstraat.

Voor het oplossen van het knelpunt in de Eikenstraat en de Schutsboomstraat is eerst nagegaan of er van aanpassingen aan het rioleringsstelsel van Beerse een verminderde afvoer naar de Laak kan verwacht worden. Aangezien dit uit de beschikbare gegevens niet afgeleid kan worden, is ervoor gekozen om de invoer van het hydraulisch model niet te wijzigen. Het aanpassen van de verschillende inbuizingen van de Laak te Beerse is praktisch niet haalbaar. Daarom is beslist om de aanpassing van de inbuizingen in het model te beperken tot het weghalen van de niet noodzakelijke delen van de inbuizingen in de Eikenstraat en de Schutsboomstraat. Om wateroverlast door overstroming van de Laak te beperken zijn in het hydraulisch model van de Laak twee bergingsruimten ingebracht, namelijk opwaarts van de Eikenstraat en van de Heibergstraat.

Het inbrengen van de bergingsruimten zorgt ervoor dat een aanzienlijke daling van de maximum waterpeilen berekend wordt bij de beschouwde afvoerperioden. Er dient enerzijds opgemerkt te worden dat het volume van de bergingsruimte in de Eikenstraat volledig benut wordt bij de afvoerperioden voor de hoogste herhalingstijden, 25 en 50 jaar. Anderzijds is het nodig deze bergingsruimte in te dijken om te vermijden dat de laagste maaiveldpeilen in de Eikenstraat onder water komen bij de afvoerperioden voor de hoge herhalingstijden.

Het in de hydraulische studie naar voren gebrachte scenario met creëren van extra bergingsruimte opwaarts de Heibergstraat (zie figuur 17) is inmiddels achterhaald, gezien deze zone reeds ontwikkeld werd.



Figuur 17: Zones die ingericht kunnen worden als bergingsruimte in de Eikenstraat (1) en de Heibergstraat (2) (studie Grontmij)

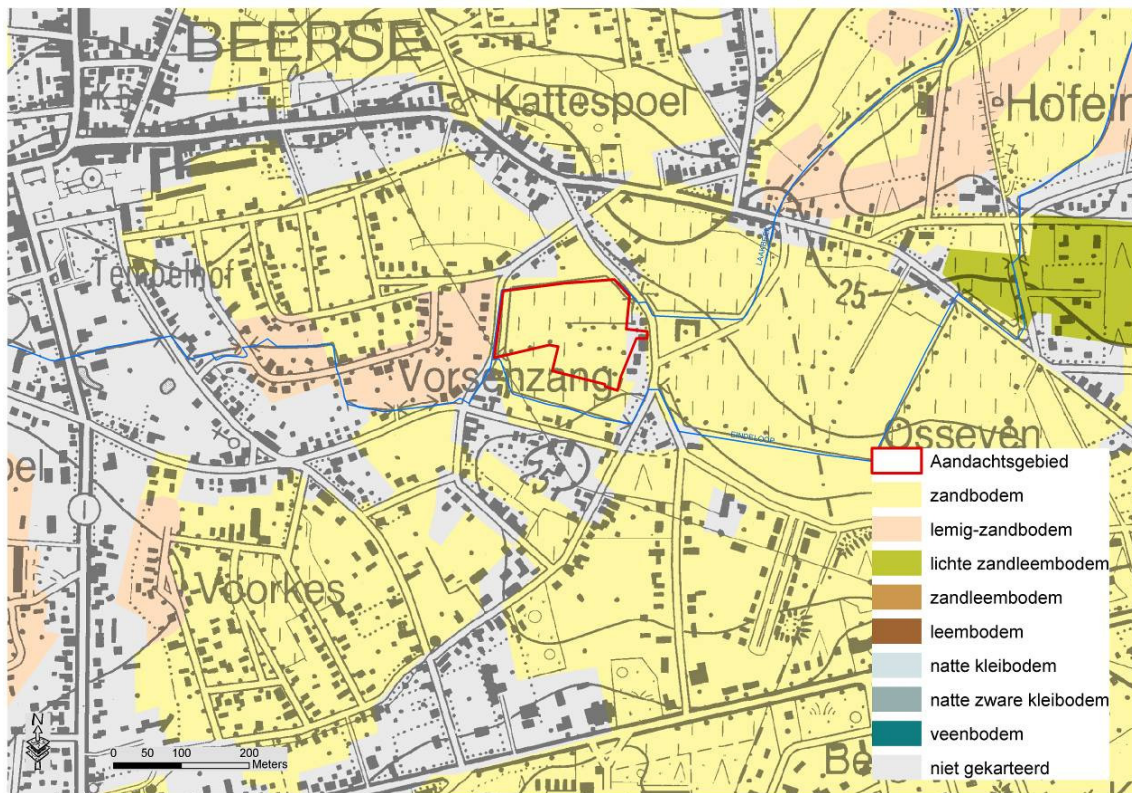
DHM:

Figuur 6 situeert het aandachtsgebied op het digitaal hoogtemodel. Volgens het DHM is Scheltjenseinde duidelijker lager gelegen evenals het gebied langs de Laakbeek stroomafwaarts Scheltjenseinde wat wijst op een reële overstromingskans. Dit lager gelegen gebied heeft een belangrijke functie voor het vasthouden en bergen van het water bij piekdebieten.

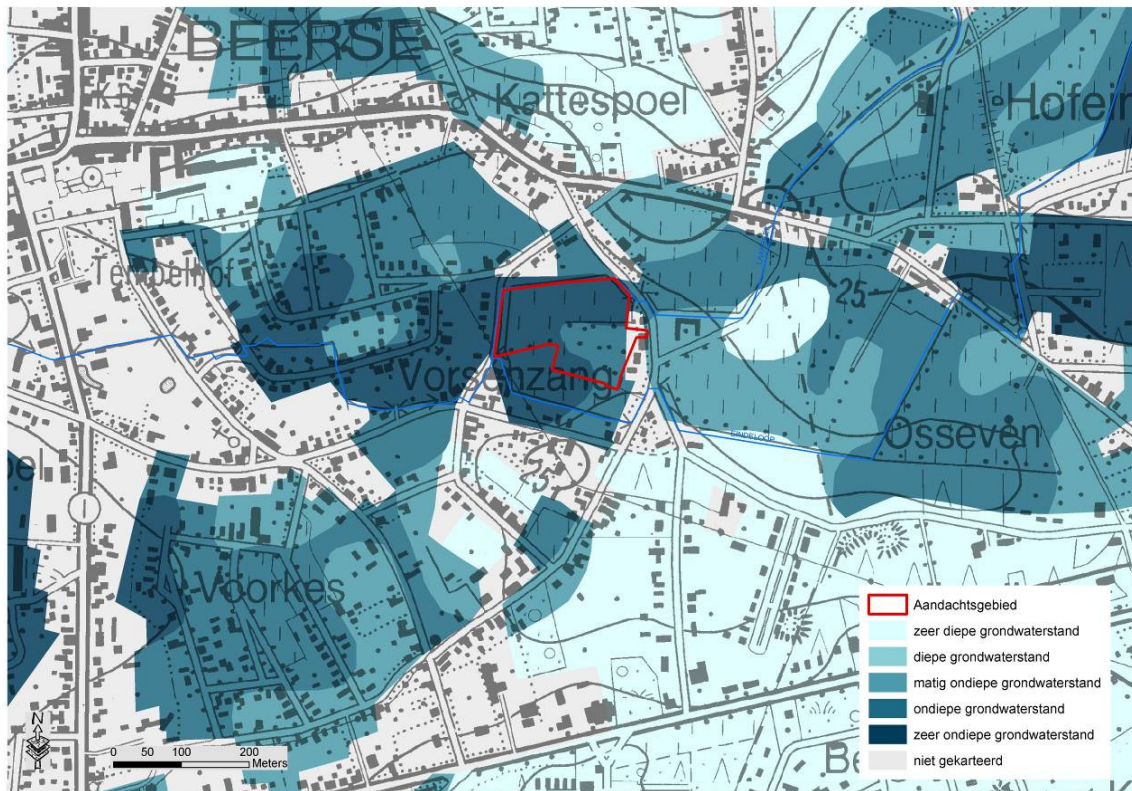
4.2 Verdrogingsproblematiek

Bodemassociaties in functie van water (op basis van textuur en vochttrap)

Volgens de bodemkaart is het aandachtsgebied overwegend gelegen in een natte tot zeer natte zandbodem (zie figuren 18 en 19). Dit type bodem heeft een ondiepe tot zeer ondiepe grondwaterstand (gemiddelde grondwaterstand van 0 tot 50 cm) wat hen geschikt maakt om water vast te houden (sponsfunctie) maar weinig geschikt maakt voor bebouwing.

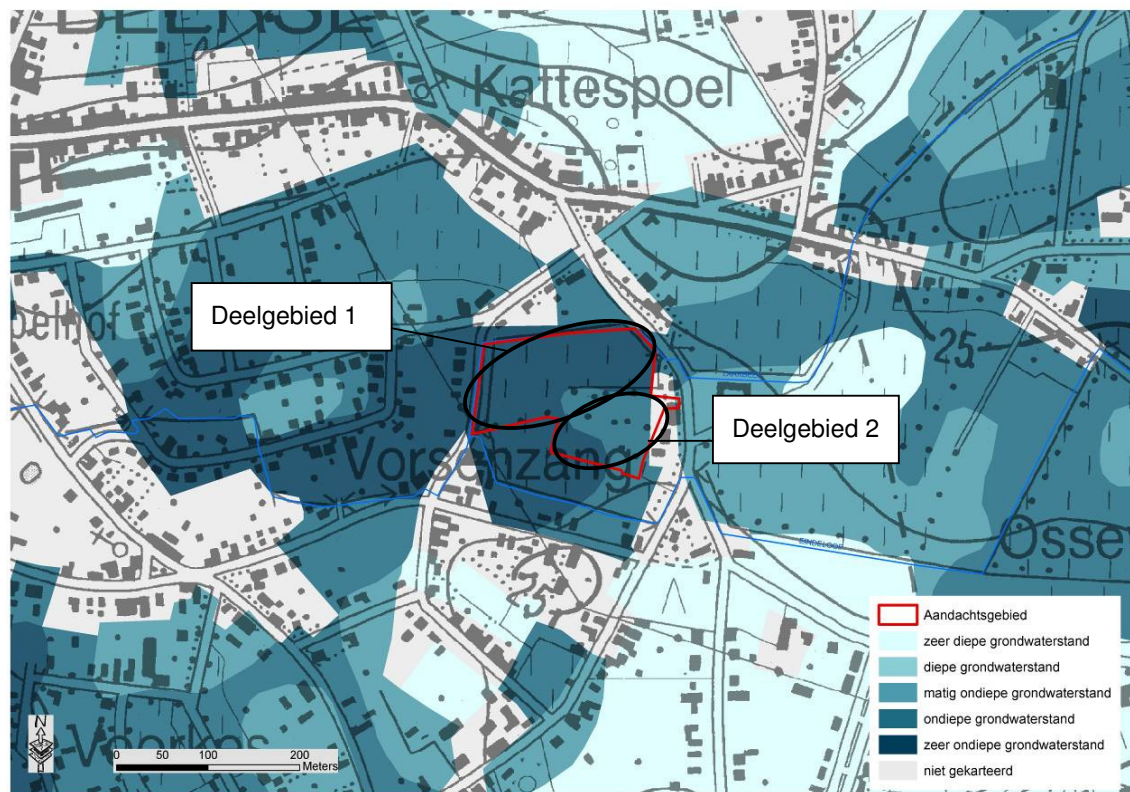


Figuur 18: Situering op kaart bodemassociatie



Figuur 19: Situering op bodemkaart grondwaterstand

5 Conclusie



Figuur 20: Weergave deelgebieden op bodemkaart grondwaterstand

Op basis van bovenstaande elementen kan het aandachtsgebied onderverdeeld worden in 2 deelgebieden:

Deelgebied 1: Scheltjenseinde noord

Deelgebied : Scheltjenseinde zuid

Hydrologische samenvatting

Het *noordelijke deelgebied* grenst onmiddellijk aan de Laakbeek en wordt gekenmerkt door een zeer ondiepe grondwaterstand. Zowel de modellering als de realiteit bevestigen regelmatige wateroverlast in deze zone evenals verder afwaarts in bebouwd gebied.

In functie van de veiligheid van de reeds bestaande bebouwing rondom het aandachtsgebied en gelet op het overstromingsrisico van dit deel van het aandachtsgebied, is het vanuit hydrologisch standpunt aangewezen dit gebied te vrijwaren van verdere bebouwing en maximaal in te zetten voor extra berging van water.

Het *zuidelijke deel* van het aandachtsgebied is iets hoger gesitueerd en blijft volgens de modelleringen zelfs bij een bui met terugkeerperiode van 50 jaar gevrijwaard van wateroverlast.

Beleidsmatige samenvatting

Het *deelbekkenbeheerplan* beoogt de wateroverlast in het centrum van Beerse te beperken door de vermindering van overstortdebieten van de riolering in combinatie met de uitbouw van bergingsruimte. Mogelijke pistes hierbij werden doorgerekend in de modelleringstudie van het stroomgebied van de Laak te Beerse en Lille (Grontmij 2004). Uit de studie blijkt ondermeer dat het inbrengen van de bergingsruimte ter hoogte van het aandachtsgebied voor een aanzienlijke daling zorgt van de maximum waterpeilen.

De beleidsvisie van het *GRS Beerse* selecteert dit woongebied als niet te ontwikkelen woonzone maar als te herbestemmen naar gecontroleerde overstromingsgebieden. Bij de visie is grondig rekening gehouden met de watergevoeligheid en de bestaande overstromingsrisico's van de reeds bebouwde gebieden.

De suggestie uit het GRS naar de provincie Antwerpen voor de opmaak van een *Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP)* werd inmiddels opgevolgd. In dit RUP wordt een zone voor waterberging voorzien in het noordelijke deelgebied.

Globale conclusie

Het GRS suggereert terecht om Scheltjenseinde noord te herbestemmen van woongebied naar gecontroleerd overstromingsgebied. Het behoud van dit deel van het aandachtsgebied als open ruimte om een retentiebekken aan te leggen zal het overstromingsrisico van de omliggende bebouwde zone gevoelig verminderen.

6 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief

Een herbestemming van Scheltjenseinde noord van woongebied naar gecontroleerd overstromingsgebied is, vanuit veiligheidsoverwegingen naar de meer stroomafwaarts gelegen bebouwde gebieden, een sterke beleidsmatige keuze.

In het zuiden van het aandachtsgebied kan de bestaande verkaveling, die reeds grotendeels ingevuld is, verder vervolledigd worden. Voorwaarde hierbij is dat afvoer van hemelwater naar het bergingsgebied beperkt wordt door het maximaliseren van hergebruik, infiltratie en buffering.